浙江省生物医药产业发展新形势下的医药科技期刊发展对策研究
——以《中国现代应用药学》为例

曹粤锋
（《中国现代应用药学》杂志社，浙江 杭州 310052）

摘要：【目的】研究浙江省生物医药产业发展现状、存在的问题，以及浙江省生物医药科技期刊的现状和问题，探讨科技期刊对产业发展的支持推动作用，并提出《中国现代应用药学》服务生物医药产业发展的策略措施。【方法】采用文献研究和案例分析相结合的方法，对浙江省生物医药产业和科技期刊进行了深入调查和研究。【结果】浙江省生物医药产业在快速发展的同时，也存在一些问题，如总体规模不大、创新能力不突出等。而浙江省生物医药科技期刊在办刊模式、学术水平和传播渠道等方面也存在一定的问题。针对这些问题，文章提出了《中国现代应用药学》服务生物医药产业发展，为浙江省医药产业提升创新能力、升级品牌形象和协同创新发展的策略措施，包括加强期刊的学术质量和影响力、提高期刊的可读性和知名度、扩大期刊的传播渠道并与产业企业进行深度合作等。【结论】医药学科技期刊融入科研发展，与医药创新研究有机结合，可以为医药产业提升创新能力，升级品牌形象，实现产业与期刊的协同创新发展。

关键词：生物医药；科技期刊；传播渠道；学术影响力；产业发展　　**中图分类号：**G206　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2023）04-023-05　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2023.04.004
本文著录格式：曹粤锋．浙江省生物医药产业发展新形势下的医药科技期刊发展对策研究——以《中国现代应用药学》为例 [J]. 中国传媒科技，2023（04）：23-27.

导语

近年来，随着习近平总书记“将论文写在祖国大地上”的号召，我国正加速建设世界一流期刊，加快推进科技创新，建设世界科技强国。科技期刊是国家科技软实力的重要组成部分，对推动产业发展具有重要作用。《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》强调要加强学术期刊建设，全面提升科技期刊对全球创新思想和一流人才的汇聚能力，提升国家科技竞争力 [1]；2021 年 5 月，中共中央宣传部、教育部、科技部联合印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》，指出“科技期刊要围绕创新型国家和科技强国建设任务，聚焦国家重大战略需求，服务经济社会发展主战场”。[2] 浙江省是我国高质量发展建设共同富裕示范区，以国家政策为基础，推出一系列省级科技创新的政策，大力推进以科技创新为核心、创新生态圈为基础的全面创新，总体科技发展水平处于全国前列。[3] 但在生物医药产业及医药学科技期刊领域，浙江省还存在一些问题和短板，如生物医药产业总体规模偏小、创新能力不够突出、服务体系还不完善等问题；在医药学科技期刊方面，存在期刊数量较少、办刊模式分散、整体学术影响力较低等问题。

本文从浙江省生物医药产业发展现状、存在的问题和浙江省生物医药科技期刊的现状、问题出发，探讨科技期刊对产业发展的支持推动作用，最后提出《中国现代应用药学》服务生物医药产业发展，为浙江省医药产业提升创新能力，升级品牌形象，协同创新发展的策略措施。

1. 浙江省生物医药产业现状、问题

1.1　浙江省生物医药产业现状

浙江省生物医药产业是浙江省经济发展的重要支柱产业之一。《浙江省医药产业发展“十四五”规划》显示，2020 年，全省规模以上医药工业（含医药、医疗器械、制药专用设备制造）实现工业总产值 2150.71 亿元、营业收入 2084.70 亿元、利润总额 373.45 亿元，出口交货值 544.76 亿元，五年年均增长 12.6%、12.0%.21.3% 和 13.4%，增幅位居各行业前列。11 家

基金项目：本文系浙江省药监局科技计划项目（项目编号：2022044）。

企业入选“中国医药工业百强”；5家企业入选省“雄鹰行动”培育企业；50家医药企业在沪深股市上市，占全国同行企业总数近1/7。杭州钱塘新区高端生物医药产业平台、绍兴滨海新区高端生物医药产业平台、台州医药产业集聚区等重点园区，及杭州医药港、磐安“江南药镇”等特色小镇建设有序推进，产业集聚程度不断提高。[4]

浙江省生物医药产业结构较为完整，从上游的医药研发、生产到下游的医疗器械销售、医药配送等环节都有涉及。从产业结构来看，浙江省生物医药产业以中小型企业为主，其中有不少高新技术企业。这些企业在研究开发新产品、新技术、新工艺方面具有较强的创新能力。2020年，全省规模以上医药工业企业研发经费支出占营业收入比重达4.9%，在各工业行业中位居前列。“十三五”期间，共获批新药生产批件14个、创新药临床批件201个，获国家级科学技术奖励15项；率先建立药品上市许可持有人技术转化平台，累计获得286个持有人文号。[4]

1.2 浙江省生物医药产业面临的问题

浙江省生物医药产业也存在一些短板：一是总体规模能级偏小，生物医药工业总规模全国排名两年处在第五位左右；全省医药制造百亿企业仅2家，尚无“中国医药工业百强”前十企业。二是创新能力有待提升，“国字号”重大创新载体较少，生物样本库、基因库、三级生物防护实验室等专业创新基础设施存在缺位；“十三五”期间，全省获批1类新药品规6个，通过国家药监局获批创新医疗器械6个，远低于领先省市。[4] 三是服务体系尚需完善，研发合同外包（CRO）、生产外包（CMO）等高水平服务机构较少，药物临床试验机构、安全性评价机构、医疗器械检测服务平台等资源不足，疫苗批签发机构空缺，针对性的投融资体系有待健全。四是专业人才队伍不足，省内注册审批服务人员及质量控制、质量保证、药品注册等专业人才亟待培育。五是发展空间制约突出，全省大部分地区三类工业用地稀缺，创新资源与土地、环保等产业化要素集聚空间分离，跨区域协作机制有待完善，高能级产业平台有待进一步打造。

2. 浙江省医药科技期刊现状、问题

2.1 浙江省医药科技期刊概况

《中文核心期刊要目总览》（北大中文核心）、中国科技核心期刊数据库是国内权威期刊数据库，期刊是否被上述数据库收录很大程度上反映了期刊学术水平的高低。根据中国知网数据统计，在2022年，浙江省共有学术期刊204种，其中中文医药卫生类期刊26种，占比14.2%，属于药学类期刊的仅1种，即《中国现代应用药学》；浙江省中文医药学期刊数量少，普遍质量不高，入选双核心的仅有3种（占比11.5%），入选单核心的11种（占比42.3%），还有12种（46.2%）的期刊未入选核心期刊。具体见表1。

浙江省现有英文科技期刊14种，占全国英文科技

表1 办刊地点在浙江省的中文医药科技期刊表

序号	刊名	核心期刊	主办单位
1	《中国肿瘤》	双核心	中国医学科学院（全国肿瘤防治研究办公室）
2	《中华急诊医学杂志》	双核心	中华医学会
3	《中国现代应用药学》	双核心	中国药学会
4	《卫生经济研究》	北大中文核心	浙江省人民医院
5	《预防医学》	科技核心	浙江省预防医学会
6	《实用肿瘤杂志》	科技核心	浙江大学
7	《浙江中医药大学学报》	科技核心	浙江中医药大学
8	《中华眼视光学与视觉科学杂志》	科技核心	中华医学会
9	《中华危重症医学杂志（电子版）》	科技核心	中华医学会
10	《肿瘤学杂志》	科技核心	中国科学院大学附属肿瘤医院（浙江省肿瘤医院）、浙江省抗癌协会
11	《心脑血管病防治》	科技核心	浙江医院
12	《浙江医学》	科技核心	浙江省医学会
13	《肝胆胰外科杂志》	科技核心	温州医科大学
14	《国际流行病学传染病学杂志》	科技核心	中华医学会、浙江省医学科学院
15	《浙江中西医结合杂志》	—	浙江省中西医结合学会、浙江省中西医结合医院
16	《中国高等医学教育》	—	浙江大学、全国高等医学教育学会
17	《浙江中医杂志》	—	浙江省中医药研究院
18	《护理与康复》	—	浙江省护理学会

序号	刊名	核心期刊	主办单位
19	《浙江医学教育》	—	杭州医学院
20	《全科医学临床与教育》	—	浙江大学
21	《现代实用医学》	—	宁波市医学会、宁波市医学信息研究所
22	《心电与循环》	—	浙江省医学会
23	《健康研究》	—	杭州师范大学
24	《浙江创伤外科》	—	温州医科大学
25	《浙江临床医学》	—	浙江中医药大学、浙江省科普作家协会医卫委员会
26	《浙江实用医学》	—	浙江省医学情报研究所

期刊总量的4.20%[5]，其中医药类期刊7种，分别为《浙江大学学报（英文版）B辑（生物医学与生物技术）》《世界急诊医学杂志（英文版）》《国际肝胆胰疾病杂志（英文版）》《世界儿科杂志》《眼视光学杂志（英文版）》《世界小儿外科杂志（英文）》《感染微生物与疾病（英文）》，前5种杂志已入选SCI。

浙江省科技期刊入选全国中文核心期刊的占全省科技期刊总数的28.0%（其中医药类期刊占比11.5%，明显少于平均值），占被收录期刊总量的1.4%，在全国31个省、自治区、直辖市中排名第15，处于中游水平，这显然与浙江省整体科研实力不符。

2.2 浙江省医药类科技期刊面临的问题

浙江省医药类科技期刊数量少，办刊水平难以匹配全省整体科研实力，难以聚集省内高质量科研人才，在服务和推动医药科研发展上举步维艰。原因有三，一是办刊模式分散，缺少规模大、实力强的刊群。浙江省26种中文医药学科技期刊分布于19个主办单位，无法形成聚合效应。浙江大学期刊刊群在SCI收录期刊上具备一定优势，有6种医药类期刊被收入，但在中文医药学期刊方面没有1种双核心期刊，无法形成期刊梯队。二是中文医药学期刊整体学术影响力不高，学术质量有待提升。浙江省生物医药产业发展快速，但医药类科技期刊长期以来落后于科技发展，省内高水平专家较少融入期刊建设，还存在一定唯"SCI"倾向，期刊学术质量长期无法得到有效提升。三是多媒体融合出版水平较低，传播渠道不足。由于技术和人才等方面的限制，很多出版机构还没有真正实现多媒体融合出版。浙江省科技期刊有50.0%开通微信公众号[5]，但运营水平普遍不高，多数以发布期刊刊载论文为主，较少发布趣味性高、知识性强的专业信息，与读者互动较少，导致大多关注度不高，无法充分发挥新媒体的优势。

3. 浙江省医药学科技期刊服务生物医药产业发展的策略

随着浙江省生物医药产业的蓬勃发展，生物医药学科技期刊在推动产业发展方面具有重要作用。然而，当前存在一些问题，如办刊模式分散、学术影响力不高、多媒体融合出版水平较低等。因此，为进一步服务生物医药产业发展，提高期刊的质量和影响力，笔者提出以下几点策略。

3.1 构建规模大、实力强的刊群

在办刊模式方面，应该加强刊群建设，构建规模大、实力强的刊群。通过刊群的协同和合作，实现资源共享，提高学术质量和学术影响力。[6] 同时，应该加强刊群的专业化和精细化管理，提高刊群的服务水平和管理

表2 办刊地点在浙江省的英文医药科技期刊表

序号	刊名	SCI期刊	主办单位
1	《浙江大学学报（英文版）B辑（生物医学与生物技术）》	SCI	浙江大学
2	《世界急诊医学杂志（英文版）》	SCI	浙江大学、浙江大学医学院附属第二医院
3	《国际肝胆胰疾病杂志（英文版）》	SCI	浙江省医学学术交流管理中心、浙江大学医学院附属第一医院、浙江大学出版社
4	《眼视光学杂志（英文版）》	SCI	温州医科大学
5	《世界儿科杂志》	SCI	浙江大学、浙江大学医学院附属儿童医院、浙江大学出版社
6	《世界小儿外科杂志（英文）》	/	浙江大学、浙江大学医学院附属儿童医院
7	《感染微生物与疾病（英文）》	/	浙江大学、浙江大学医学院附属第一医院

水平。在浙江大学刊群的带动下，建立浙江省医药科技期刊联盟，以服务浙江省生物医药产业发展、推进世界一流科技期刊建设为目标，实现浙江省高水平专家的协同创新合作，促进产业发展和期刊影响力的整体提升。

3.2 提高学术影响力和学术质量

在学术影响力方面，应该加强期刊的学术交流和合作，提高期刊的国际化水平。同时，应该加强学术评价和管理，提高期刊的学术质量和学术声誉。此外，应该加强对青年学者的扶持和培养，提高期刊的创新能力和学术质量。从增强期刊的自主办刊能力和改善期刊的发展环境两方面采取举措，实现期刊自主、良性的持续发展。[7]

3.3 加强多媒体融合出版和扩大传播渠道

在多媒体融合出版方面，应该加强多媒体技术的应用，提高期刊的可读性和吸引力。同时，应该扩大传播渠道，加强期刊的推广和宣传，提高期刊的知名度和影响力。此外，可以加强与产业企业的合作，将期刊的学术成果转化为实际产业发展的成果。科技期刊应借助新媒体技术与手段,加强移动传播服务模式，建立个性化、互动化的出版服务模式，通过作者服务、读者服务、短视频、论文推广等方式加强与读者、作者的沟通联系，大力发展知识服务，提高传播力和影响力。[8]

综上所述，浙江省生物医药学科技期刊在服务生物医药产业发展中具有重要作用。为了提高期刊的质量和影响力，应该加强刊群建设，提高学术影响力和学术质量，加强多媒体融合出版和扩大传播渠道。这些策略将有助于加速浙江省生物医药产业的创新和发展。

4.《中国现代应用药学》服务生物医药产业发展策略

4.1《中国现代应用药学》的办刊优势

《中国现代应用药学》是浙江省唯一的药学类科技期刊，期刊水平不仅在浙江省位于第一梯队，在我国也名列前茅。《中国现代应用药学》入选我国所有期刊评价数据库，包括全国中文核心期刊（核心期刊量化指标排在全国所有药学类期刊第 7 位）、中国科学引文数据库（CSCD 核心库）、中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）。在国际上，入选荷兰 Scopus、美国《化学文摘》（CA）《剑桥科学文摘（自然科学）》《国际药学文摘》（IPA）《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》等。2021 年，被评为华东地区优秀期刊，入选《世界期刊影响力指数（WJCI）报告（2020 科技版）》，在全球“药学综合”类期刊中列第 32 名，进入 Q2 区，在中文期刊中列第 5 名。

《中国现代应用药学》编委会聚集了我国 270 余位医药学专家，尤其是基本上囊括了浙江省内的药学专家，遍及高校、医院、科研院所等科研机构，形成了从基础研发到企业生产，再到临床应用和监督监管的产学研用监专家队伍。期刊自 2009 年以来，致力于数字化融合发展，2015 年入选中国科协期刊数字化出版项目，在学术不端、稿件处理系统、新媒体应用等方面开拓进取，取得了显著成绩。

根据浙江省事业单位改革领导小组办公室有关要求，2019 年 12 月 19 日，《中国现代应用药学》杂志社和浙江省食品药品检验研究院整合设置为浙江省食品药品检验研究院（《中国现代应用药学》杂志社）。机构整合后，2 家单位形成优势互补，加速了杂志质量的提升。2020 年 9 月，举办首届药品安全科学监管与创新发展峰会，成立浙江省药品科技创新成果转化联盟,促进药学成果的转化落地,开创期刊发展新局面。

4.2《中国现代应用药学》服务浙江省生物医药产业发展策略

4.2.1 围绕国家重大需求和科技发展必争领域做好优质稿件的组稿和约稿工作

围绕国家重大新药创制、国家自然科学基金项目进行组稿和约稿工作，聚焦药学研究，重点在疾病的共性病理新机制研究、重大慢性疾病的精准化研究、新发突发传染病的综合研究、个性化药物与个性化医疗关键技术与转化研究、中医理论的现代医学内涵研究等方面策划专栏，组织质量稿件，及时跟进、报道、传播科研成果。

4.2.2 围绕浙江省生物医药产业发展引导学术研究方向

围绕浙江省医药产业发展“十四五”规划，按照政策导向规划期刊专栏专题，引导研究方向。以创新引领、数字赋能、多元协同、开放共享为期刊内容发展方向，形成“创新药物研究”专栏，瞄准全球医药产业发展新趋势，以专家述评、高质量综述为主要论文形式，归纳国内外最新科研方向，探讨应用领域，引导学术研究；形成“数智药学”专栏，加快发展“互联网 + 生命健康”新模式，及时报道生物医药产业全要素、各环节、全链条数字化转型案例，推动浙江省数字技术赋能生物医药产业高质量发展；形成“政策与产业服务”专栏，鼓励建立健全市场主导、政府引导的长效机制，建立政府、企业、高校、行业协会、服务机构等多方发言交流平台，促进政策优化落实；形成“浙八味研究专栏”，以道地优势药材为基础，

加快名优中成药大品种二次开发和优势中药复方与活性成分研究，推动国际认可的中药标准体系建设，实现中药产业高质量发展。

4.2.3 依靠浙江省药品科技创新成果转化联盟耦合地方高校、实验室、科创平台，更好地打通两者学术信息通道，实现合作共赢

深入走访杭州城西科创大走廊、温州环大罗山科创走廊、G60 科创走廊等战略性创新平台，聚集优质科创资源；发挥好浙江大学、西湖大学、浙江工业大学、温州医科大学、浙江中医药大学、杭州医学院等名校名院编委作用；依托创新能力突出的领军企业和高校院所，努力建立整合产业链上下游优势创新资源平台，把创新成果转化联盟建设成为医药领域省技术创新转化中心。依托浙江省药检院重点实验室，各生物医药产业创新基地，探索利用期刊平台建立健全创新资源的共享体系，探索期刊参与共建机制，促进生物医药产业创新生态优化。

4.2.4 推动关键创新成果在浙江首发

迅速根据生物医药新技术产业化成果，推动全球新药研究成果在浙江首发，争取国家重点研发计划重点专项、重大新药创制国家科技重大专项等在浙江省的转化成果首发于《中国现代应用药学》。加强对在浙江新取得创新药物、改良型新药、首仿药、创新医疗器械、创新疫苗、生物类似药的学术研究跟踪报道，包括研发机制、作用机制、临床试验成果等的刊发报道。强化产学研合作体系，打通高校、科研院所创新成果转化的“最后一公里”；推进浙江省药品科技创新成果转化联盟建设，积极培育成为第三方成果转化服务机构，构建医药全生命周期服务链条。

结语

浙江省生物医药产业总体规模能级偏小、创新能力不突出、服务体系欠完善、专业人才队伍不足、发展空间制约突出，与之相对应的是，浙江省医药科技期刊数量少，整体学术影响力弱，无法形成规模效益。为建设浙江省高质量发展共同富裕示范区，保障公众生命健康，浙江省医药科技期刊应与生物医药产业协同创新发展，加强刊群建设，提高学术影响力和学术质量，加强多媒体融合出版和扩大传播渠道是实现期刊水平提升的重要渠道。在具体落实方面，《中国现代应用药学》通过各种方式方法服务产业发展，围绕国家重大需求和科技发展，生物医药产业发展进行组稿和约稿，并在组稿约稿过程中建立浙江省药品科技创新成果转化联盟，探索利用期刊平台建立健全创新资源的共享体系，实现期刊参与共建机制，促进生物医药产业创新生态优化，推动关键创新成果在浙江首发。通过探索和实践，《中国现代应用药学》期刊水平持续提高，2022 年入选 Scopus 数据库，陆续被评为华东地区优秀期刊、浙江省精品科技期刊，社会效益和经济效益都获得了明显提升。今后，《中国现代应用要学》将继续探索与生物医药产业协同创新发展的路径和方法。

参考文献

[1] 四部门联合印发《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》[EB/OL]. https://www.cast.org.cn/art/2019/8/16/art_79_100359.html.2019-08-16/2021-03-22.

[2] 中宣部、教育部、科技部印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》[EB/OL]. https://www.nppa.gov.cn/nppa/contents/772/76539.shtml.2023-03-01/2023-03-15.

[3] 浙江省人民政府关于全面加快科技创新推动高质量发展的若干意见 [EB/OL].https://www.zj.gov.cn/zjservice/item/detail/lawtext.do?outLawId=0cc483c2-4413-489b-8ff3-a7b01ff3b9aa.2018-11-29/2023-03-20.

[4] 浙江省医药产业发展“十四五”规划 [EB/OL].https://jxt.zj.gov.cn/art/2021/4/25/art_1229123418_4600440.html?ivk_sa=1024320u.2021-04-25/2023-03-22.

[5] 张韵，俞志华，曾建林，等. 浙江省科技期刊发展现状与对策 [J]. 出版与印刷，2021（3）：1-11.

[6] 刘华鲁. 激发科学共同体能量，助力我国科技期刊建设 [J]. 科技与出版，2021（1）：88-92.

[7] 任胜利，程维红，刘筱敏，等. 关于加快推进我国科技期刊高质量发展的思考 [J]. 中国科学基金，2018（6）：645-651.

[8] 杨红，杜辉，李俊，等. 论媒体融合背景下科技期刊编辑的素质要求及培养途径 [J]. 编辑学报，2019（Z1）：120-122.

作者简介：曹粤锋（1986-），男，浙江杭州，责任编辑，研究方向为药学、科技期刊发展。

（责任编辑：张晓婧）